

**Efektivitas Ekstrak Wortel (*Daucus carota*) Dan Ubi Jalar (*Ipomoea batatas (L.) Lamb*)
Sebagai Bahan Pengawet Alami Bakso Daging Sapi**
Dwi Agustini¹, Umi Rahayu², Demes Nuramayanti³

Kementerian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi D-IV Jurusan Kesehatan Lingkungan
Email : dwiagustin1112@gmail.com

ABSTRAK

Ekstrak wortel dan ekstrak ubi jalar mengandung β -karoten yang dapat digunakan sebagai bahan pengawet alami yang merupakan antioksidan sekunder yang dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme. Bakso merupakan produk olahan basah yang tidak dapat bertahan dalam waktu lama, maka dari itu untuk mengantisipasi tersebut maka pengawet buatan diganti dengan pengawet alami yang berasal dari ekstrak wortel dan ekstrak ubi jalar.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan “*Post Test Only Control Group Design*”. Penelitian ini terdiri dari 42 sampel dengan 6 sampel dengan perlakuan penambahan ekstrak wortel, 6 sampel dengan perlakuan penambahan ekstrak ubi jalar, 2 sampel untuk kontrol, dengan 3 replikasi atau pengulangan. Penilaian kenampakan fisik dilakukan dengan cara uji organoleptik.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada penambahan wortel dengan konsentrasi 7,5ml yang disimpan pada suhu 3⁰C dapat bertahan selama 20 hari sedangkan yang disimpan pada suhu 30⁰C dapat bertahan selama 4 hari. Penambahan ekstrak ubi jalar dengan konsentrasi 7,5ml yang disimpan pada suhu 3⁰C dapat bertahan selama 18 hari sedangkan yang disimpan pada 30⁰C dapat bertahan selama 4 hari. Bakso daging sapi yang kontrol hanya dapat bertahan selama 1 hari pada suhu penyimpanan 30⁰C sedangkan untuk suhu penyimpanan 3⁰C dapat bertahan selama 7 hari.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak wortel lebih efektif daripada ekstrak ubi jalar sebagai bahan pengawet alami bakso daging sapi. Disarankan untuk peneliti lain adalah pemeriksaan lanjutan tentang angka lempeng total pada bakso daging sapi yang telah ditambahkan oleh bahan pengawet alami sehingga tidak membahayakan bagi konsumen dan tetap memberikan keuntungan bagi produsen.

Kata Kunci : Pengawet Alami, Ekstrak wortel, Ekstrak ubi jalar, Uji organoleptik.

The Effectiveness of Carrot Extracts (*Daucus carota*) and Sweet Potato (*Ipomoea batatas* (L.) *Lamb*) as Natural preservatives for Meatballs

Dwi Agustningsih¹, Umi Rahayu², Demes Nuramayanti³

Ministry of Health RI
Health Polytechnic Kemenkes Surabaya
D-IV Environmental Health Study Program
Email: dwiagustin1112@gmail.com

ABSTRACT

The extracts of carrot and sweet potato contain β -karoten which can be used as natural preservatives which is secondary antioxidants that can hamper growth of microorganisms. Meatball is a product processed wet which can not last for long time, therefore to anticipate it Artificial preservatives are replaced with natural preservatives derived from carrots and sweet potato extract.

This research is experimental approach “*Post Test Only Control Group Design*”. This research consists of 42 samples with 6 sample with addition of carrot extracts, treatment 6 sample with addition of extract treatment of sweet potatoes, 2 samples for control, with 3 replication or repetition. The physical appearance of the assessment done by organoleptic.

The results obtained from this research show that on addition of carrot with a concentration of 7, 5 ml are stored at a temperature of 3⁰C can last for 4 days. The addition of extracts of sweet potato with a concentration of 7, 5 ml are stored at a temperature of 3⁰ C can last for 18 days while stored on 30⁰C can last for 4 days. Meatballs control can only last for 1 day at a temperature of 30⁰C as for the storage temperature of 3⁰ C storage can last for 7 days.

Conclusion of this research is to extract the carrots are more effective than sweet potato extracts as natural preservatives meatballs. Recommended for advanced examination is other researchers about plate total number for Meatball that has been added by the natural preservatives so it doesn't harm to consumers and still provide an advantage for producers.

Keywords: natural preservative, extract carrots, extract sweet potato, organoleptic.